Junta de Castilla y León
Consejería de Educación

GUÍA DE CALIFICACIÓN

MATERIA: **MATEMÁTICAS II**

- Matriz de especificación
- Estructura del examen
- Criterios de corrección
- Modelo 0

MATEMÁTICAS II

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
A. SENTIDO NUMÉRICO.	1. Sentido de las operaciones.	Adición y producto de vectores y matrices: interpretación, comprensión y uso adecuado de las propiedades.	A.1. Realiza operaciones elementales con vectores, manejando correctamente los conceptos de base y de dependencia e independencia lineal. A.2. Maneja el producto escalar y vectorial de dos vectores, significado geométrico, expresión analítica y propiedades. A.3. Utiliza el lenguaje matricial para representar datos facilitados mediante tablas o grafos y para representar sistemas de ecuaciones lineales. A.4. Realiza operaciones con matrices y aplica las propiedades de estas operaciones adecuadamente. A.5. Determina el rango de una matriz, hasta orden 4, aplicando el método de Gauss o determinantes. A.6. Determina las condiciones para que una matriz tenga inversa y la calcula empleando el método más adecuado. A.7. Resuelve problemas susceptibles de ser representados matricialmente e interpreta los resultados obtenidos.	1.1 Manejar diferentes estrategias y herramientas que modelizan y resuelven problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, seleccionando las más adecuadas según su eficiencia. 1.2 Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, describiendo el procedimiento utilizado. 2.1 Demostrar la validez matemática de las posibles soluciones de un problema, utilizando el razonamiento y la argumentación. 2.2 Seleccionar la solución más adecuada de un problema usando el razonamiento y la argumentación. 3.1 Interpretar, modelizar y resolver situaciones problematizadas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología, utilizando el pensamiento computacional, modificando, creando y generalizando algoritmos.
		Estrategias para operar con números reales, vectores y matrices.		
	2. Relaciones.	Conjuntos de vectores y matrices: estructura, comprensión y propiedades.		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
D. SENTIDO ALGEBRAICO.			A.8. Formula algebraicamente las restricciones indicadas en una situación de la vida real, estudia y clasifica el sistema de ecuaciones lineales planteado, lo resuelve en los casos que sea posible, y lo aplica para resolver problemas.	4.1 Demostrar una visión matemática integrada, investigando y conectando las diferentes ideas matemáticas. 4.2 Resolver problemas en contextos matemáticos estableciendo y aplicando conexiones entre las diferentes ideas matemáticas. 5.1 Resolver problemas en situaciones diversas, utilizando procesos matemáticos, reflexionando, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real, otras áreas de conocimiento y las matemáticas. 5.2 Analizar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad, valorando su contribución en la propuesta de soluciones a situaciones complejas y a los retos científicos y tecnológicos que se plantean en la sociedad. 6.1 Representar ideas matemáticas, estructurando diferentes razonamientos matemáticos. 6.2 Seleccionar y utilizar diversas formas de representación, valorando su utilidad para compartir información.
	1. Patrones.	Generalización de patrones en situaciones diversas.	D.1. Generaliza y demuestra propiedades de contextos matemáticos numéricos, algebraicos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos. D.2. Diseña representaciones gráficas para explicar el proceso seguido en la solución de problemas, mediante la utilización de medios tecnológicos. D.3. Reconoce analítica y gráficamente las funciones reales de variable real elementales. D.4. Selecciona de manera adecuada y razonada ejes, unidades, dominio y escalas, y reconoce e identifica los errores de interpretación derivados de una mala elección. D.5. Comprende el concepto de límite, realiza las operaciones elementales de cálculo de los mismos, y aplica los procesos para resolver indeterminaciones.	
	2. Modelo matemático.	Relaciones cuantitativas en situaciones complejas: estrategias de identificación y determinación de la clase o clases de funciones que pueden modelizarlas.		
		Sistemas de ecuaciones: modelización de situaciones en diversos contextos.		
		Técnicas y uso de matrices para, al menos, modelizar situaciones en las que aparezcan sistemas de ecuaciones lineales o grafos.		
	3. Igualdad y desigualdad.	Formas equivalentes de expresiones algebraicas en la resolución de sistemas de ecuaciones e inecuaciones.		
		Resolución de sistemas de ecuaciones en diferentes contextos.		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	4. Relaciones y funciones.	Representación, análisis e interpretación de funciones.	D.6. Determina la continuidad de la función en un punto a partir del estudio de su límite y del valor de la función, para extraer conclusiones en situaciones reales. D.7. Conoce las propiedades de las funciones continuas, y representa la función en un entorno de los puntos de discontinuidad. D.8. Representa gráficamente funciones, después de un estudio completo de sus características mediante las herramientas básicas del análisis.	7.1 Mostrar organización al comunicar las ideas matemáticas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados. 7.2 Reconocer y emplear el lenguaje matemático en diferentes contextos, comunicando la información con precisión y rigor.
		Propiedades de las distintas clases de funciones: comprensión y comparación.		
	5. Pensamiento computacional.	Formulación, resolución y análisis de problemas de la vida cotidiana y de la ciencia y la tecnología.		
		Análisis algorítmico de las propiedades de las operaciones con matrices, los determinantes y la resolución de sistemas de ecuaciones lineales.		
B. SENTIDO DE LA MEDIDA.	1. Medición.	Resolución de problemas que impliquen medidas de longitud, superficie o volumen en un sistema de coordenadas cartesianas.	B.1. Plantea problemas de optimización relacionados con la geometría o con las ciencias experimentales y sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto. B.2. Establece conexiones entre el problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él, así como los conocimientos matemáticos necesarios.	
		Interpretación de la integral definida como el área bajo una curva.		
		Cálculo de áreas bajo una curva: técnicas elementales para el cálculo de primitivas.		
		Técnicas para la aplicación del concepto de integral a la resolución		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
		de problemas que impliquen cálculo de superficies planas o volúmenes de revolución	B.3. Usa, elabora o construye modelos matemáticos adecuados que permitan la resolución del problema o problemas dentro del campo de las matemáticas. B.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad. B.5. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia. B.6. Plantea problemas de optimización relacionados con la geometría o con las ciencias experimentales y sociales, los resuelve e interpreta el resultado obtenido dentro del contexto. B.7. Aplica los métodos básicos para el cálculo de primitivas de funciones. B.8. Calcula el área de recintos limitados por rectas y curvas sencillas o por dos curvas. B.9. Calcula la derivada de una función usando los métodos adecuados y la emplea para estudiar situaciones reales y resolver problemas. B.10. Deriva funciones que son composición de varias funciones elementales mediante la regla de la cadena.	
		La probabilidad como medida de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios: interpretaciones subjetivas, clásica y frecuentista.		
	2. Cambio.	Derivadas: interpretación y aplicación al cálculo de límites.		
		Aplicación de los conceptos de límite, continuidad y derivabilidad a la representación y al estudio de situaciones susceptibles de ser modelizadas mediante funciones.		
		La derivada como razón de cambio en la resolución de problemas de optimización en contextos diversos.		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
			B.11 Determina el valor de parámetros para que se verifiquen las condiciones de continuidad y derivabilidad de una función en un punto. B.12. Interpreta las propiedades globales y locales de las funciones en actividades abstractas y problemas contextualizados. B.13. Extrae e identifica informaciones derivadas del estudio y análisis de funciones en contextos reales.	
C. SENTIDO ESPACIAL.	1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.	Objetos geométricos de tres dimensiones: análisis de las propiedades y determinación de sus atributos.	C.1. Expresa la ecuación de la recta de sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente, identificando en cada caso sus elementos característicos, y resolviendo los problemas afines entre rectas. C.2. Obtiene la ecuación del plano en sus distintas formas, pasando de una a otra correctamente. C.3. Analiza la posición relativa de planos y rectas en el espacio, aplicando métodos matriciales y algebraicos. C.4. Obtiene las ecuaciones de rectas y planos en diferentes situaciones. C.5. Representación de objetos geométricos en el espacio.	
		Resolución de problemas relativos a objetos geométricos en el espacio representados con coordenadas cartesianas.		
	2. Localización y sistemas de representación.	Relaciones de objetos geométricos en el espacio.		
		Expresiones algebraicas de los objetos geométricos en el espacio: selección de la más adecuada en función de la situación a resolver.		
	3. Visualización, razonamiento y	Representación de objetos geométricos en el espacio.		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	modelización geométrica.	Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés.	C.6. Modelos matemáticos (geométricos, algebraicos...) para resolver problemas en el espacio. Conexiones con otras disciplinas y áreas de interés. C.7. Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas. Estudio de la posición relativa de puntos, rectas y planos en el espacio. Estudio de la simetría en el espacio: punto simétrico respecto de otro punto, de un plano y de una recta; recta simétrica respecto de un plano; recta proyección ortogonal sobre un plano. C.8. Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores. C.9. La geometría en el patrimonio cultural y artístico. C.10. Conoce el producto mixto de tres vectores, su significado geométrico, su expresión analítica y propiedades. C.11. Determina ángulos, distancias, áreas y volúmenes utilizando los productos escalar, vectorial y mixto, aplicándolos en cada caso a la resolución de problemas geométricos.	
		Conjeturas geométricas en el espacio: validación por medio de la deducción y la demostración de teoremas.		
		Modelización de la posición y el movimiento de un objeto en el espacio utilizando vectores.		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
E. SENTIDO ESTOCÁSTICO.	1. Incertidumbre.	Cálculo de probabilidades en experimentos compuestos. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos aleatorios. Diagramas de árbol y tablas de contingencia	E.1. Calcula la probabilidad de sucesos en experimentos simples y compuestos mediante la regla de Laplace, las fórmulas derivadas de la axiomática de Kolmogorov y diferentes técnicas de recuento. E.2. Calcula probabilidades a partir de los sucesos que constituyen una partición del espacio muestral. E.3. Calcula la probabilidad final de un suceso aplicando la fórmula de Bayes. E.4. Identifica fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial, obtiene sus parámetros y calcula su media y desviación típica. E.5. Calcula probabilidades asociadas a una distribución binomial a partir de su función de probabilidad, de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica. E.6. Conoce las características y los parámetros de la distribución normal y valora su importancia en el mundo científico. E.7. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución normal	
		Teoremas de la probabilidad total y de Bayes: resolución de problemas e interpretación del teorema de Bayes para actualizar la probabilidad a partir de la observación y la experimentación y la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre.		
	2. Distribuciones de probabilidad.	Variables aleatorias discretas y continuas. Parámetros de la distribución		

BLOQUE SABERES	SABERES BÁSICOS (RD 243/2022)		CONCRECIONES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
		Modelización de fenómenos estocásticos mediante las distribuciones de probabilidad binomial y normal. Cálculo de probabilidades asociadas mediante herramientas tecnológicas.	a partir de la tabla de la distribución o mediante calculadora, hoja de cálculo u otra herramienta tecnológica. E.8. Calcula probabilidades de sucesos asociados a fenómenos que pueden modelizarse mediante la distribución binomial a partir de su aproximación por la normal valorando si se dan las condiciones necesarias para que sea válida. E.9. Utiliza un vocabulario adecuado para describir situaciones relacionadas con el azar.	

MATEMÁTICAS II

ESTRUCTURA DEL EJERCICIO

1. Se presentará un **único ejercicio** de Matemáticas II para todo el alumnado.
2. Tendrá una duración de **noventa minutos**. Este tiempo se ampliará para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, si así se les ha prescrito.
3. El ejercicio contará con **cuatro bloques o apartados**, conforme a los saberes básicos, concreciones y criterios de evaluación recogidos en la matriz de especificaciones de la materia, distribuidos de la siguiente manera:
   - Apartado 1: sentido numérico y sentido algebraico.
   - Apartado 2: sentido de la medida.
   - Apartado 3: sentido espacial.
   - Apartado 4: sentido estocástico.
4. **Uno de los apartados** tendrá un único problema **obligatorio**. Este apartado puede corresponder a cualquiera de los 4 bloques temáticos o apartados anteriores. Cada uno de los **tres apartados** restantes tendrá **dos opciones** de problemas, **a elegir una**, y de manera que, en ningún caso, esto implique la disminución del número de competencias específicas objeto de evaluación. En virtud del artículo 13.7 del Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión.
5. Cada estudiante deberá responder a un máximo de **cuatro problemas**: el problema obligatorio y solamente un problema de cada uno de los tres apartados restantes. No es necesario hacerlo en el mismo orden en que estén enunciados. En caso de responder a dos problemas de un mismo apartado, sólo se corregirá el que aparezca en primer lugar según el orden de numeración de pliegos y hojas de cada pliego y que no aparezca totalmente tachado.
6. Cada problema puede contar con **más de una actividad** a resolver. Todas ellas exigirán el desarrollo de herramientas o conceptos matemáticos propios de Bachillerato.
7. Los problemas referentes al saber básico E (sentido estocástico) estarán **contextualizados**, aunque no necesariamente compartirán contexto.
8. Cada apartado del ejercicio tendrá la puntuación de **2.5 puntos**.
9. Para la realización de la prueba el alumnado podrá utilizar **calculadora científica**, no programable, que no admitan memoria para texto, ni para resolución de ecuaciones ni cálculo matricial, ni para resolución de integrales, ni para representaciones gráficas y sin conexión a internet. Durante el desarrollo de la prueba no se permitirá el préstamo de calculadoras entre estudiantes.
10. Además, si fuera necesario, se le facilitarán las **fórmulas o tablas** de modelos probabilísticos necesarios para realizar la prueba.
11. En el encabezado del ejercicio se indicarán los **criterios generales** que se seguirán para su evaluación y calificación y, en cada problema o actividades a resolver, se indicará su puntuación.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

En cada apartado del ejercicio se observarán fundamentalmente los siguientes aspectos:

1. Correcta utilización de los conceptos, definiciones y propiedades relacionadas con la naturaleza de la situación que se trata de resolver. Se deben aportar justificaciones teóricas para el desarrollo de las respuestas. La utilización incorrecta de conceptos, definiciones y propiedades y la no justificación, ausencia de explicaciones o explicaciones incorrectas serán penalizadas en el 25% de la valoración de la pregunta o tarea correspondiente.

2. Claridad y coherencia en la exposición. Los errores de notación sólo se tendrán en cuenta si son reiterados y se penalizarán hasta en un 20% de la calificación máxima atribuida al problema o apartado.

3. Precisión en los cálculos y en las notaciones. Los errores de cálculo en razonamientos esencialmente correctos se penalizarán disminuyendo hasta en el 25% la valoración de la pregunta o tarea correspondiente.

4. Se valorará positivamente la coherencia, de modo que, si un alumno arrastra un error sin entrar en contradicciones, entonces este error se tendrá en cuenta como se recoge en los anteriores criterios generales y en la pregunta o tarea en que se comete el error, pero no en la calificación de los desarrollos posteriores que puedan verse afectados, siempre que resulten de una complejidad equivalente.

5. Deberán figurar explícitamente las operaciones no triviales, de modo que puedan reconstruirse la argumentación lógica y los cálculos efectuados por el alumno. La mera aplicación de una fórmula no será suficiente para obtener una valoración completa de los mismos.

6. La mera descripción del planteamiento, sin que se lleve a cabo la resolución de manera efectiva, no es suficiente para obtener una valoración completa de la pregunta o tarea.

7. Cada pregunta o tarea se valorará de acuerdo con lo estipulado en los enunciados del examen.

8. Muchos problemas de Matemáticas admiten varios modos de resolución, pudiendo ser alguno de ellos extraño o no habitual. Cada corrector valorará estas posibilidades, atendiendo a las especificaciones del problema, sin necesidad de imponer un procedimiento concreto.

Deducciones

Se aplicará lo recogido en el documento Criterios de corrección generales, así como lo dispuesto en el anexo V del documento Tratamiento del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo de la GUÍA Prueba de acceso a la Universidad del curso **2026-2027**.

	Prueba de Acceso a la Universidad **Castilla y León**	**MATEMÁTICAS II**	**MODELO 0** **N.º Páginas: 3**

APARTADO 1: (elegir UN problema)

Problema 1A.

a) Discutir el sistema de ecuaciones lineales según los valores del parámetro $a \in \mathbb{R}$:

$$\begin{cases} x + \frac{y}{2} + z = 0 \\ 2ax + y = 0 \\ 2x + y + az = 0 \end{cases} \cdot$$ **(1,5 puntos)**

b) Resolverlo para $a = 1$. **(1 punto)**

Problema 1B.

a) Dadas las matrices $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$, $C = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ y $D = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}$, hallar la matriz X tal que $AB + CX = D$. **(1,5 puntos)**

b) Sea M una matriz cuadrada de orden 2 tal que $|M| = -3$, calcular el determinante de 4M y el determinante de $(2M)^{-1}$. **(1 punto)**

APARTADO 2: (obligatorio)

Problema 2.

a) Dada la función $f(x) = e^{-x}(x - 1)$, determinar su dominio de definición, asíntotas, intervalos de crecimiento y decrecimiento y extremos relativos. Esbozar su gráfica. **(1 punto)**

b) Calcular el área de la región limitada por la gráfica de la función f y el eje de abscisas en el intervalo [1,3]. **(1 punto)**

c) Demostrar que la función $g(x) = 2x + \operatorname{sen} x$ se anula en un único punto. **(0,5 puntos)**

APARTADO 3: (elegir UN problema)

Problema 3A.

Sean las rectas $r = \begin{cases} x = 1 \\ y = \alpha \\ z = \alpha \end{cases}$ y $s = \begin{cases} x - z = 3 \\ y - 3z = 4 \end{cases}$.

a) Estudiar la posición relativa de r y s. **(1 punto)**

b) Hallar el punto simétrico a $P(1,0,1)$ respecto de la recta r. **(1 punto)**
c) Calcular el plano que contiene a la recta s y al punto $P(1,0,1)$. **(0,5 puntos)**

Problema 3B.
Los puntos $A(1,1,1)$, $B\,(2,2,2)$ y $C(1,3,3)$ son vértices consecutivos del paralelogramo *ABCD*.
a) Calcular el área del paralelogramo. **(1 punto)**
b) Hallar la ecuación general del plano que contiene a dicho paralelogramo **(1 punto)**
c) Calcular las coordenadas del vértice *D*. **(0,5 puntos)**

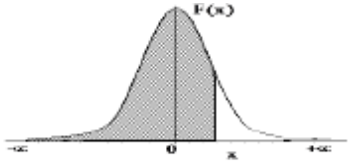
APARTADO 4: (elegir UN problema)

Problema 4A.
En las pruebas de acceso a la universidad, las notas que se han obtenido por 1000 estudiantes han seguido una distribución normal de media 6,05 y desviación típica 2,5.
a) ¿Cuántos estudiantes han superado el 7? Razona la respuesta. **(1,25 puntos)**
b) Si tenemos que adjudicar 330 plazas, calcula razonadamente la nota de corte. **(1,25 puntos)**

Problema 4B.
En una oficina del ayuntamiento se asigna un número a cada persona que entra. Se observa que el 70% de las personas que entran son mujeres y que el 40% de los hombres y el 30% de las mujeres que entran son menores de 30 años.
a) Indicar las probabilidades que aparecen en el enunciado utilizando una notación adecuada **(0,5 puntos)**
Si se escoge una persona al azar, calcula:
b) La probabilidad de que un número sea asignado a una persona menor de 30 años. **(0.5 puntos)**
c) La probabilidad de que un número sea asignado a un hombre que no tiene menos de 30 años. **(0.75 puntos)**
d) Si la persona a la que se le ha asignado un número no tiene menos de 30 años, ¿cuál es la probabilidad de que sea hombre? **(0.75 puntos)**

Distribución Normal

$$F(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x} e^{-\frac{1}{2}t^2} dt$$



	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9014
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9318
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998
3,5	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
3,6	0,9998	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999